

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Ondřej Fux

Oponent diplomové práce: Ing. et. Ing. Eliška Hrdličková

Předložená diplomová práce řeší architektonicko-stavební část projektové prováděcí dokumentace objektu „Polyfunkční dům“, který je osazen na pozemku přilehlém k místní komunikaci na ulici k Západi v Brně. Dům je řešen jako samostatně stojící, s více typy provozu a VRV systémem chlazení. V přízemí objektu se nachází vstupní hala do administrativních prostor, jídelna, dvě obchodní plochy a kotelna. Ve druhém patře jsou administrativní prostory a ve třetím CALL centrum. V okolí objektu je dostatečné množství parkovacích míst obklopených zelení, stromy a plochy pro relaxaci což podtrhuje spolu se zelenou střechou myšlenku „zeleného města“.

Budova má 3. nadzemní podlaží, bez podsklepení a jednoplášťovou plochou vegetační střechu. Dům má jednoduchý čtvercoví půdorys. Navržený konstrukční systém je železobetonový tvořený ŽB sloupy a ŽB deskami doplněnými lokálně průvlaky. Založení objektu je na ŽB dvoustupňových patkách a pod stěnami doplněno základovými pasy. Výplňové obvodové stěny jsou poté tvořeny cihelným systémem.

K jednotlivým částem předložené dokumentace mám následující připomínky a dotazy:

- Jak zajistíte potřebnou distanci pro výztuž podkladní ŽB desky když je přímo na rostlém terénu?
- Proč jsou v projektu uváděny přesné konkrétní materiály i jejich výrobci? Projektant by měl specifikovat požadavky, které mají jednotlivé materiály splnit nikoliv jejich přesný výrobní název.
- Jak byly zohledněny tepelné mosty ve výpočtu tepelně technického posouzení konstrukcí?
- V předběžném návrhu betonových patek je uvažována třída betonu C12/15 ve výkresech je následně užit beton C 20/25 při zachování stejných rozměrů. Proč nebyl upraven jejich rozměr v návaznosti na zvýšení třídě betonu?
- V průvodní zprávě není vyplněna bilance splaškových vod.
- Proč bylo použito v CALL centru nad každým pracovním místem talířového ventilu? Je to doopravdy nutné vzhledem ke splnění hygienických limitů v návaznosti na ekonomické náklady na jejich pořízení.
- Jak bude zajištěna stabilita příček tl. 100 mm na vzdálenosti 6,5 m.
- Ve výkresu tvaru stropu nad 1.NP chybí prostup pro výtahy. Dále se vyskytují prostupy jenž nejsou shodné s prostupy v půdoryse. Prostupy pro vedení jsou otočeny a nejsou tedy přímo nad sebou. V místnosti č. 218 je navržen prostup přes celou místnost.

Z jakého důvodu? V půdoryse 2.NP se prostup O3 nenachází ale ve výkresu tvaru ano. K čemu je tento prostup určen? V legendě jsou uvedeny chybné rozměry prostupů. Například prostup O1 má mít 126,8 m².

- Specifikace jednotek VRV je rozporuplná. Jednotka označená FXCQ20M8 má jednou uveden výkon 2,3 kW a jednou 7,1 kW. Jak tomu tedy je?
- Chybí výkres střechy nad schodištěm nad 3.NP. Jak bude na této střeše řešeno odvodnění? Jak je zabezpečen přístup na tuto střechu?
- Střecha postrádá zachytňový systém. Jak bude řešeno z bezpečnostního hlediska přístup osob na střechu například pro údržbu VZT jednotek, zelené střechy či čištění dešťových odtoků?
- Z jakého důvodu byla na schodišti vynechána povrchová úprava a bylo ponecháno jako betonové? Jak zajistíte dodržení požadavku na protiskluznost za sucha/mokra? Nebudou čisticí prostředky na podlahy narušovat beton? Jakou formou je na schodišti proveden sokl nebo ochrana okolních stěn.

Předložená diplomová práce splňuje zadání. Ovšem na diplomovou práci byl zvolen velice jednoduchý půdorys objektu. Většina vytknutých připomínek plyne z opomenutí zpracovatele nebo je sporného charakteru. Dost často se vyskytuje v textu evidentní kopírování předchozích odstavců s opomenutím jejich úpravy nebo nesoulad šraf v legendě a výkresu. Jednotlivé přílohy na sebe vzhledem nenavazují a vytvářejí tak dojem že nejsou součástí jedné projektové dokumentace. Diplomová práce však neobsahuje žádné nedostatky zásadního významu.

Klasifikační stupeň ECTS: C / 2

V Brně dne 26.1.2015



.....
Podpis

Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4